

# Modalità d'esame: Relazione

## Obiettivo:

Stimare la portata di picco di progetto per il bacino di Rio Val Molinara (oggetto della Visita Tecnica) e su questa base valutare il tirante idraulico nel canale di testata del conoide.

## Vengono forniti:

un file excel individuale (ovvero diverso da allievo ad allievo) con una serie di dati di precipitazione massima annuale;  
un template (linea guida per la scrittura della relazione).

## I dati vengono elaborati per:

- Stimare la precipitazione di progetto;
- Stimare la portata di picco;
- Valutare il tirante idraulico nel canale.

# La relazione in 6 passi - 1

## 1- Individua il codice (targa) della tua stazione pluviometrica

Controlla se sei incluso nel file excel '**Abbinamento allievi targa stazione**' che collega il tuo nominativo o numero di matricola con la targa della stazione pluviometrica.

La targa della stazione pluviometrica è un codice utilizzato per distinguere univocamente una stazione rispetto alle altre.

Se non trovi il tuo nome, scrivi al Docente ([marco.borga@unipd.it](mailto:marco.borga@unipd.it)) affinché includa il tuo nome nella lista. Fai questo prima del 31 marzo. Non verranno inclusi ulteriori nominativi dopo il 31 marzo.

# La relazione in 6 passi - 2

## 2- Estrai il file excel con i dati di precipitazione

Consulta l'archivio '**Files\_dati precipitazione per relazione**' ed estrai il file excel che corrisponde alla targa della tua stazione.

Si tratta di un file che comprende i valori massimi di precipitazione registrati da quella stazione di misura per durate di precipitazione di:

1h

3h

6h

12h

24h

# La relazione in 6 passi - 3

## 3- Sviluppo dei calcoli

Il flusso di calcolo e la modalità di presentazione della relazione è riportato nel file '**Relazione\_modello\_di\_idraulica e idrologia**'

I calcoli includono 3 passi successivi:

- i) Calcolo della linea segnalatrice di probabilità pluviometrica corrispondente ad un tempo di ritorno di 100 anni, utilizzando i dati riportati nel file excel della stazione assegnata. Il calcolo viene effettuato tramite il metodo di Gumbel. I calcoli ed il modo di presentare i risultati sono descritti nel file '**Gumbel precipitazione**' riportato nel folder '**Esercizi**'.
- ii) Calcolo della portata al picco corrispondente alla precipitazione di progetto (i dati relativi alle caratteristiche morfologiche ed idrologiche del bacino idrografico del Rio Molinara sono riportate nel file '**Relazione modello**', e sono uguali per tutti)
- iii) Calcolo idraulico sulla base delle caratteristiche geometriche ed idrauliche del collettore, riportate nel file '**Relazione modello**', che sono uguali per tutti.

# La relazione in 6 passi - 4

## 4- Messa a punto della relazione

Controlla che la relazione sia presentata in modo ordinato, comprensibile ed in italiano corretto. In particolare:

- i) Controlla che nelle figure le variabili siano correttamente identificate e venga riportata l'unità di misura; che le tabelle e figure siano numerate; che le equazioni siano numerate; che le pagine siano numerate.
- ii) Controlla che le equazioni vengano scritte con Equation Editor, in modo omogeneo e comprensibile.
- iii) Se riporti una bibliografia (consigliabile) controlla che sia riportata in modo corretto e che sia completa e necessaria.

# La relazione in 6 passi - 5

## 5- Inviare la relazione per revisione

Converti la relazione in formato pdf, ed invia la relazione via e-mail al Docente ([marco.borga@unipd.it](mailto:marco.borga@unipd.it)) almeno 10 giorni prima della data dell'esame orale o della registrazione. Indica anche il tuo numero di matricola nell'oggetto dell'e-mail.

Il docente ti invierà poi eventualmente delle indicazioni di revisione (ed allora invierai una versione rivista del documento) oppure ti dirà che il documento va bene.

# La relazione in 6 passi - 6

## 6- Valutazione e validità della relazione

- La relazione viene valutata e permette di incrementare il voto di **3 punti**.
- La relazione rimane valida per un Anno Accademico (fino alla fine di maggio 2015)